1910

Aus der Universitäts-Augenklinik in Gießen.

Weiterer Beitrag zur Lehre von der Episkleritis.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
medizinischen Fakultät
der Grossherzoglich Hessischen Ludwigs-Universität Giessen

vorgelegt von

HEINRICH RUBNER
approb. Arzt aus Bad-Steben, Oberfranken.

Giessen 1910.
von Münchow'sche Hof- und Universitäts-Druckerei (Otto Kindt).

DR. H. V. WÜRDEMANN
604-606-608-610-612 LEARY BLD
SEATTLE, WN.

Aus der Universitäts-Augenklinik in Gießen.

Weiterer Beitrag zur Lehre von der Episkleritis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

medizinischen Fakultät

der Grossherzoglich Hessischen Ludwigs-Universität Giessen

vorgelegt von

HEINRICH RUBNER

approb. Arzt aus Bad-Steben, Oberfranken.

Giessen 1910.

von Münchow'sche Hof- und Universitäts-Druckerei (Otto Kindt).

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Gießen.
Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Vossius.

Seinen lieben Eltern

in dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154005_0314

Im Jahre 1900 bearbeitete W. Hoerl in seiner Inaugural-Dissertation „Beitrag zur Lehre von der Episkleritis", die in der Großherzoglichen Universitäts-Augenklinik zu Gießen vom Jahre 1880 bis 1900 teils poliklinisch, teils klinisch behandelten Fälle von Episkleritis.

Da die vorliegende Arbeit gewissermaßen die Fortsetzung der W. Hoerl'schen Arbeit darstellt, — handelt es sich doch um die in den letzten 10 Jahren an der Gießener Augenklinik beobachteten Fälle von Episkleritis — so möchte ich zunächst die seinerzeit von Hoerl gemachten Feststellungen über Episkleritis kurz erwähnen, bevor ich über die letztjährigen Beobachtungen eingehender sprechen werde.

Nach Hoerl kamen in den Jahren 1880—1900 unter 53 726 Augenkranken 134 Fälle, d. h. 0,26 % mit Episkleritis in Behandlung.

Auf das männliche Geschlecht kamen 73 Fälle = 54,5 Prozent, auf das weibliche Geschlecht 61 Fälle = 45,5 %.

Ueber das Alter war Folgendes festgestellt worden: Es standen im Alter von:

0—9	Jahren	6	Fälle	= 4,5 %
10—19	„	29	„	= 21,6 %
20—29	„	49	„	= 36,9 %
30—39	„	26	„	= 19,4 %
40—49	„	14	„	= 10,4 %
50—59	„	7	„	= 5,2 %
60—69	„	3	„	= 2,2 %

57 mal wurde das linke Auge betroffen, 56 mal das rechte.

Einseitig war also das Leiden in 113 Fällen = 84,4 %; beiderseitig in 21 Fällen = 15,6 %.

Rezidive waren in 17 Fällen zu beobachten, d. h. bei 12,7 %.

Auf die einzelnen Monate verteilte sich die Zahl der Erkrankungen folgendermaßen:

Im	Januar	kamen	in	Behandlung	10 Patienten
„	Februar	„	„	„	6 „
„	März	„	„	„	10 „
„	April	„	„	„	6 „
„	Mai	„	„	„	15 „
„	Juni	„	„	„	19 „
„	Juli	„	„	„	17 „
„	August	„	„	„	17 „
„	September	„	„	„	5 „
„	Oktober	„	„	„	7 „
„	November	„	„	„	11 „
„	Dezember	„	„	„	11 „

Hiernach müßte man annehmen, daß die Sommermonate (Mai bis August inkl.) eine besondere Prädisposition für die Erkrankung an Episkleritis bieten.

Was den Beruf anlangte, so waren es meist Landleute, Handwerker und Tagelöhner, Leute, die viel im Freien beschäftigt sind und oft schwere körperliche Arbeiten verrichten müssen.

Auch bei den weiblichen Patienten handelte es sich meist um weniger gut situierte Leute.

In ätiologischer Beziehung wurde konstatiert, daß folgende Ursachen vorlagen:

Tuberkulose in 2 Fällen.

Skrophulose in 4 Fällen = 2,91 %.

Lues in 7 Fällen = 5,2 %.

Akuter Gelenkrheumatismus in 4 Fällen = 2,91 %.

Rheumatische Schmerzen in 10 Fällen = 7,5 %.
Erkältung in 7 Fällen = 5,2 %.
Bleichsucht in 2 Fällen.
Menstruationsstörung in 1 Fall.

In 6 Fällen fand sich in der Kornea ein Randulcus, das möglicherweise als Ursache in Betracht kommen könnte.

Zweimal war Trachom, zweimal Dystichiasis vorhanden, letztere mit Hornhauttrübungen und mit episkleritischen Buckeln. Diese Buckel waren bei der Dystichiasis durch den Reiz schief gewachsener, auf dem Bulbus reibender Cilien entstanden.

Von Komplikationen wurden folgende notiert:

Conjunctivitis	1 mal
Phlyktaene	19 mal
Trachom	2 mal
Alte Maculae	12 mal
Frische Infiltrate	14 mal
Sklerosierende Keratitis	9 mal
Leucoma adhaerens	1 mal
Ulcus corneae mit rezidivierender Keratocele	1 mal
Randulcus	6 mal
Katarakt	3 mal
Iritis	11 mal
Chorioiditis	5 mal
Neuritis optica	2 mal
Komplikationen fehlten	49 mal

Die Patienten mit Episkleritis und Phlyktaenenbildung befanden sich in einem Alter von 9—33 Jahren; die meisten — 8 — waren 21—30 Jahre alt, 6 standen im Alter von 11—20 Jahren, 3 waren 9 resp. 10 Jahre, zwei 31—33 Jahre alt.

Die pseudotuberkulöse Knötchenbildung gelangte in 8 Fällen zur Beobachtung; kurze Auszüge aus den betreffenden Krankengeschichten und den pathologisch-

anatomischen Befund der bei einem Fall exzidierten, episkleritischen Knötchen teilt Hoerl in seiner Arbeit mit.

Was die Therapie anlangte, so wurden die meisten Fälle mit Natrium salicylicum zum Schwitzen und mit feuchtwarmen Umschlägen behandelt. Bei Lues wurden Inunktionskuren, Jodkalium und Einspritzungen von 0,1 % Thymolquecksilberlösung (8 mal) gebraucht.

Ferner kamen in Anwendung Voll- und Fußbäder, sowie Kuren mit Fachingerwasser; Lebertran und Eisenpräparate (namentlich Sirupus ferri jodati) wurden für skrophulöse und schwächliche Personen verwendet. In 2 Fällen wurde eine Iridektomie gemacht, einmal wegen Iritis, einmal wegen der dichten Hornhauttrübungen.

Was die Resultate der verschiedenen Behandlungsmethoden anlangte, so entzogen sich die meisten Fälle der klinischen Beobachtung, da in großer Ueberzahl die Episkleritis in der Poliklinik behandelt wurde. Näheres Interesse bieten die Fälle, deren Aetiologie bekannt war. Von den 7 luetischen Patienten befand sich einer im sekundären Stadium. Die Affektion hatte 3 Monate vor Beginn der Augenerkrankung stattgefunden; diese bestand in Episkleritis und Iridocyclitis. Die episkleritischen Erscheinungen gingen nach 14 Tagen zurück. Die Iridocyclitis mit Glaskörpertrübungen war nach 4 Monaten vollkommen beseitigt. Therapeutisch wurden 8 Einspritzungen von 0,1 % Thymolquecksilberlösung gemacht.

Die übrigen luetischen Fälle von Episkleritis waren sämtlich kompliziert; die entzündlichen Veränderungen gingen nach Schmierkur und reichlichem Genuß von Jodkalium zum Teil zurück.

Die Komplikationen waren folgende:

I. Fall. Linkes Auge: Episkleritis, Keratitis parenchymatosa und Chorioiditis. Rechtes Auge: Leucoma adhaerens, Keratitis bullosa.

II. Fall. Linkes Auge: Episkleritis mit Knötchen, sklerosierende Keratitis.

III. Fall. Linkes Auge: Episkleritis, sklerosierende Keratitis, früher parenchymatöse Keratitis.

IV. Fall. Rechtes Auge: Episkleritis, Chorioiditis.

V. Fall. Beiderseits Episkleritis, Randinfiltrate der Kornea.

VI. Fall. Beiderseits Episkleritis, Chorioiditis disseminata.

Die Fälle von Episkleritis nach vorausgegangenem Gelenkrheumatismus gestalteten sich folgendermaßen:

I. Fall. Episkleritis ohne Komplikationen.

II. Fall. Episkleritis; chronische Iritis mit Glaskörpertrübungen, Iritis serosa.

III. Fall. Episkleritis, abwechselnd auf beiden Augen mit Maculae corneae.

IV. Fall. Episkleritis, Chorioiditis disseminata.

Die auf tuberkulöser Basis entstandene Episkleritis, bei der noch andere tuberkulöse Erkrankungen nachweisbar waren, verlief mit Keratitis superficialis, Iritis, Neuritis optica.

Bei vier Patienten waren ausgesprochene skrophulöse Drüsenschwellungen, bezw. alte Narben von vereiterten Drüsen vorhanden. Sämtliche Fälle waren kompliziert und zwar:

I. Fall. Episkleritis, exulceriertes Infiltrat der Kornea.

II. Fall. Episkleritischer Buckel, beginnende sklerosierende Keratitis.

III. Fall. Episkleritis mit Knötchenbildung, Chorioiditis disseminata, Neuritis optica.

IV. Fall. Episkleritis, Phlyktaene.

In weiteren 18 Fällen war Episkleritis mit Conjunctivitis phlyktaenulosa kombiniert, woraus auf skrophulöse Basis geschlossen werden kann, obwohl die anamnestischen Angaben darüber keinen Aufschluß gaben.

Bei chlorotischen Personen wurden folgende zwei Fälle beobachtet:

I. Skleritis und Episkleritis.

II. Episkleritischer Buckel, daran anschließend eine halbkreisförmige Trübung der Hornhaut; Iritis.

Nach Erwähnung der von Hoerl gemachten Feststellungen über Episkleritis aus den Jahren 1880 bis 1900 will ich nun daran anschließend über die seit dem Jahre 1900 in der Augenklinik beobachteten Episkleritisfälle eingehender sprechen.

Vom Jahre 1900 bis 1. Juli 1909 wurden an der Großherzoglichen Universitäts-Augenklinik zu Gießen unter 37 840 Augenkranken 137 Fälle, d. h. 0,36 % mit Episkleritis teils klinisch, teils poliklinisch behandelt.

Von diesen 137 Patienten waren 71 = 51,8 % weiblich, 66 = 48,2 % männlich.

Auf die einzelnen Jahre verteilten sich die Episkleritisfälle folgendermaßen:

1900	10	Fälle
1901	19	„
1902	14	„
1903	12	„
1904	10	„
1905	13	„
1906	10	„
1907	16	„
1908	24	„
1909	9	„
	137	Fälle

Bezüglich des Alters gibt folgende Tabelle Aufschluß. Von den 137 Patienten standen im Alter

unter	10	Jahren	1 =	0,7 %
von	10—19	„	19 =	13,8 %
„	20—29	„	43 =	31,4 %
„	30—39	„	29 =	21,2 %
„	40—49	„	28 =	20,4 %
„	50—59	„	14 =	10,3 %
„	60—69	„	3 =	2,2 %
			137 =	100,0 %

Aus dieser Tabelle ersieht man, daß bei weitem am häufigsten Leute in den zwanziger Jahren von Episkleritis befallen wurden (31,4 %); vor dem 10. und nach dem 60. Lebensjahre finden wir diese Augenkrankheit recht selten, nur in 0,7 bezw. 2,2 %. Es kommt dies wohl daher, daß Kinder unter 10 Jahren und Greise über 60 Jahren im allgemeinen viel weniger häufig der Kälte und Nässe ausgesetzt sind wie die in den mittleren Jahren stehenden Leute der Arbeiterklasse. Handelt es sich doch, was den Beruf anlangt, meist um Handwerker, Tagelöhner, Landleute, Personen, die viel im Freien beschäftigt sind, meist schwere körperliche Arbeit verrichten und vielfach Erkältungen ausgesetzt sind. Auch bei den weiblichen Patienten handelt es sich meist um weniger gut situierte Leute, d. h. um Leute, die ebenfalls viel im Freien arbeiten müssen.

Das linke Auge wurde 69 mal betroffen, das rechte Auge 49 mal, beide Augen gleichzeitig 19 mal. Einseitig war also das Leiden in 118 Fällen = 86 %, beiderseitig in 19 Fällen = 14 %.

Von den 137 Episkleritisfällen wurden 46 stationär behandelt, die übrigen poliklinisch.

Bei 16 stationär behandelten Patienten rezidivierte das Leiden, d. h. bei 11,7 %, und zwar wurden bei 13 Kranken je 1 mal ein Rezidiv, bei 2 Kranken je 2 mal und bei 1 Patienten 3 mal Rezidive beobachtet.

Auf die einzelnen Monate verteilte sich die Zahl der Erkrankungen folgendermaßen:

Es kamen zur Behandlung im

Januar	6	Patienten
Februar	10	„
März	9	„
April	24	„
Mai	14	„
Juni	11	„
Juli	21	„
August	9	„
September	4	„
Oktober	9	„
November	12	„
Dezember	8	„
	137	Patienten

Nach dieser Tabelle kann man wohl annehmen, daß die Frühjahrs- und Sommermonate von April bis Juli inkl. eine besondere Prädisposition für die Erkrankung an Episkleritis bieten; weniger Patienten stellten sich in den Winter- und Herbstmonaten vor.

Bezüglich der Aetiologie konnte Folgendes festgestellt werden:

Lues lag vor	in	1 Fall
Skrophulose	„	8 Fällen
Gelenkrheumatismus	„	9 Fällen
Rheumatische Schmerzen	„	7 Fällen
Erkältungen	„	6 Fällen
Influenza	„	2 Fällen
Gicht	„	1 Fall
Asthma	„	1 Fall
Neuralgie der Gesichtsnerven	„	1 Fall
Endocarditis	„	1 Fall

Chlorose	in 2 Fällen
Menstruationsstörungen	„ 2 Fällen
Gastritis toxica	„ 1 Fall
Schrumpfniere	„ 1 Fall

Von Komplikationen wurden folgende notiert:

Conjunctivitis	9 mal
Phlyktaene	3 „
Alte Maculae	16 „
Frische Infiltrate	11 „
Sklerosierende Keratitis	14 „
Leucoma adhaerens	1 „
Ulcus corneae	3 „
Katarakt	2 „
Glaskörpertrübungen	2 „
Iritis	11 „
Chorioiditis	5 „
Neuritis optica	1 „
Retinitis	3 „
Ablatio Retinae	1 „
Skleritis	3 „
Dacryocystoblennorrhoe	1 „
Sekundärglaukom	1 „
Komplikationen fehlten	50 „

Die Patienten mit Episkleritis und Phlyktaenenbildung standen in einem Alter von über 15 Jahren. Bei einem dieser Patienten, der im Frühjahr 1909 zur Behandlung kam, wurde zuerst eine Phlyktaene beobachtet; kurze Zeit darauf entwickelte sich ganz in der Nähe der Phlyktaene ein typischer episkleritischer Buckel, auf dessen Höhe sich ein pseudotuberkulöses Knötchen bildete.

In 33 Fällen konnten typische episkleritische Buckel beobachtet werden, während in den übrigen Fällen die Affektion mehr flächenhaft ausgebreitet war.

Sogenannte pseudotuberkulöse Knötchen konnten in 10 Fällen zur Beobachtung gelangen.

Vossius hat zuerst in seiner Arbeit „Zur Kenntnis der kleinen tuberkelähnlichen Knötchen bei Episkleritis resp. Skleritis" auf diese pseudotuberkulösen Knötchen aufmerksam gemacht; Uhthoff hat später nochmals auf diese typische Knötchenform hingewiesen.

Der Seltenheit dieser Affektion wegen seien am Schlusse Auszüge aus den betr. Krankengeschichten mitgeteilt.

Zunächst möchte ich kurz die hauptsächlichsten, nach ätiologischen Gesichtspunkten geordneten Episkleritisfälle anführen.

Episkleritis mit vorausgegangenem Gelenkrheumatismus konnte in 9 Fällen beobachtet werden:

I. Fall. Wilhelm Sch., 39 Jahre alt (Kr.-Journal Nr. 493/00). Seit 2 Jahren Gelenkrheumatismus. Status: Linkes Auge: Oben am Limbus ein flacher episkleritischer Buckel; alte zentral gelegene Maculae corneae.

II. Fall. Gottfried J., 39 Jahre alt, Landwirt (Kr.-Journ. Nr. 119/00). Patient leidet jährlich im Frühjahr und Herbst an Gelenkrheumatismus; er war bereits 2 mal wegen Episkleritis in stationarer Behandlung. Stat. praes.: L. Auge: Nasalwärts vom Limbus ein episkleritischer Buckel; später traten in dessen Nähe mehrere pseudotuberkulöse Knötchen auf. (Nähere Beschreibung dieser Affektion siehe auf Seite 20.)

III. Fall. Auguste R., 43 Jahre (Kr. Journ. Nr. 736/00). Seit ½ Jahre Gelenkrheumatismus. St. pr.: L. Auge: Außen in der Nähe des Limbus flacher, episkleritischer Buckel; daselbst Kornea infolge sklerosierender Keratitis dicht getrübt. Iritis serosa mit Descemetschen Beschlägen.

IV. Fall. Wilhelm G., 47 Jahre (Kr.-Journ. Nr. 458/02). Vor ½ Jahr Gelenkrheumatismus. St. pr.: R. Auge:

Außen Conjunctiva bulbi und episklerales Zellgewebe bläulich verfärbt und ziemlich stark geschwollen; Linsentrübungen. L. Auge: Außen im Lidspaltenbereich blaurote Verfärbung der Conjunctiva bulbi und des episkleralen Zellgewebes. Diagnose: beiderseits Episkleritis.

V. Fall. Richard K., 46 Jahre, Mechaniker (Kr.-Journ. Nr. 753/02). Vor $^1/_2$ Jahr 11 Wochen an akutem Gelenkrheumatismus krank gelegen. St. pr.: R. Auge: Am innern Hornhautrande im Lidspaltenbereiche eine flache Schwellung und Rötung des episkleralen Zellgewebes und der Konjunktiva; am äußeren Hornhautrande ein größerer, sehr intensiv geröteter episkleritischer Herd. Beide Herde sitzen gerade an den Sehnen der entsprechenden geraden Augenmuskeln. L. Auge: Außen am Hornhautrande leichter Anflug einer episkleritischen Affektion.

VI. Fall. Helene M., 50 Jahre (Kr.-Journ. Nr. 939/04). Patientin ist die Zwillingsschwester der Mathilde M., die seit vielen Jahren an Gicht leidet. Schon seit 6 Jahren ist letztere wegen beiderseitiger Iritis resp. Chorioretinitis wiederholt und auch mehrfach wegen Episkleritis hier stationär in Behandlung gewesen. Interessant ist es, daß auch die zweite jüngere Schwester seit einem Jahre an Episkleritis leidet und sich ebenfalls bei Geheimrat Vossius in klinischer Behandlung befunden hat. Da bei ihr ätiologisch weder Gicht oder Gelenkrheumatismus noch sonst eine Krankheit festgestellt werden kann, so liegt es nahe, anzunehmen, daß hier der Klimawechsel Ursache der Episkleritis ist; hat doch Patientin erst nach der Uebersiedelung von einer warmen Gegend Rheinhessens nach dem kälteren Oberhessen die Augenkrankheit acquiriert und während ihres hiesigen Aufenthaltes öfters Rezidive gehabt.

Unsere Patientin H. M. hat öfters Gelenkrheumatismus gehabt; war im 28. Lebensjahre beiderseits an Iritis, in den letzten Jahren mehrfach an Episkleritis erkrankt.

St. pr.: L. Auge: Conjunctiva bulbi oben innen lebhaft injiziert, unten außen ein über den ganzen Quadranten sich ausbreitender episkleritischer Buckel. Im weiteren Verlaufe des Leidens bilden sich mehrere pseudotuberkulöse Knötchen.

VII. Fall. Luise J., 41 Jahre, Landwirtsfrau (Kr.-Journ. Nr. 223 05). Seit vielen Jahren Gelenkrheumatismus. St. pr.: Beiderseits in der Nähe des Limbus unten außen an der Conjunctiva bulbi je ein stark geröteter, ziemlich scharf begrenzter Bezirk, der leicht hügelartig aus der normalen Bulbusrundung hervortritt. Diagnose: beiderseits Episkleritis.

VIII. Fall. Marie v. Gr., 58 Jahre (Kr.-Journ. Nr. 434 1908). Seit mehreren Jahren Gelenkrheumatismus. St. pr.: Am inneren, oberen Limbus des rechten Auges geringe Rötung der Konjunktiva, die auf die oberflächlichen Skleralschichten übergeht. Diagnose: Episkleritis fugax.

IX. Fall. Eva Sch., 17 Jahre, Dienstmädchen (Kr.-Journ. Nr. 586/08). Seit einigen Jahren Gelenkrheumatismus. St. pr.: R. Auge: Episkleritischer Buckel am innern, untern Teil des Bulbus, Sklera leicht violett verfärbt; außerdem Glaskörpertrübungen, alte Chorioretinitis.

Aus diesen 9 Fällen von Episkleritis geht hervor, daß sowohl der akute als auch der chronische Gelenkrheumatismus die Ursache dieser Augenkrankheit sein kann.

Karl Pichler aber äußert sich in seiner Abhandlung „Ueber Augenmuskelrheumatismus", daß er in zahlreichen Fällen von chronischem Gelenkrheumatismus niemals eine Episkleritis zu Gesicht bekam, während er unter rund 160 Kranken mit akutem Gelenkrheumatismus im ganzen an vier Kranken einen Augenmuskelrheumatis-

mus oder Episkleritis entdecken konnte. Er sagt weiter, daß es als Teilerscheinung eines typischen, akuten Gelenkrheumatismus an den Sehnen verschiedener Augenmuskeln zu umschriebener flacher Schwellung und episkleraler Rötung mit umschriebener Druckschmerzhaftigkeit kam. Die Entzündungserscheinungen traten rasch auf und verschwanden (bei antirheumatischer Behandlung) in höchstens zwölf Tagen. In dem einen, durch Jahre genau beobachteten Fall kam es wiederholt zu solchen „Episkleritiden", welche ihren rheumatischen Charakter durch die zeitliche Verknüpfung mit rheumatischen Aeußerungen an Gelenken und Sehnen anderer Körpermuskeln deutlich erkennen ließen.

Bei 6 unserer stationär behandelten Kranken konnten entweder ausgesprochene skrophulöse Drüsenschwellungen oder alte Narben von vereiterten Drüsen festgestellt werden; diese 6 Fälle gestalteten sich folgendermaßen:

I. Fall. Katharina W., 21 Jahre (Kr.-Journ. Nr. 899 1902). Früher vereiterte Drüsen, damals schon öfters kranke Augen. Seit 29. I. 02 in poliklinischer Behandlung wegen beiderseitiger Conjunctivitis phlyktaenulosa. Aufnahme in die Klinik am 19. II. 02. St. pr.: R. Auge: Am innern Kornealrande starke Injection und kleine Vorbuckelungen sichtbar. Diagnose: Episkleritis.

II. Fall. Luise H., 21 Jahre (Kr.-Journ. Nr. 405/02). Patientin hatte als Kind sehr oft an geschwollenen Halsdrüsen zu leiden; mit 8 Jahren linksseitiges Hornhautinfiltrat. Im Frühjahr 1902 wegen linksseitiger Episkleritis behandelt. Seit 4 Wochen linkes Auge wieder entzündet. Aufnahme in die Klinik am 15. VII. 02. St. pr.: L. Auge: Innere Bulbushälfte ziemlich blaß; außen, außen oben und außen unten blaurote, ziemlich intensive Verfärbung. Außen oben, nahe am Limbus, vier kleine weißliche, punktförmige Knötchen, außen unten ein etwas

größeres Knötchen. (Nähere Beschreibung dieser pseudotuberkulösen Knötchenaffektion siehe auf Seite 20/21.)

III. Fall. Marianne L., 27 Jahre (Kr.-Journ. Nr. 711 1903). Im 8. Jahre vereiterte Drüsen am Halse, damals auch entzündete Augen. Im Jahre 1897 13 Wochen in der Bonner Augenklinik gelegen, angeblich wegen Iritis. St. pr.: L. Auge: Bulbus außen ziemlich stark injiziert, violett verfärbt, daselbst ein episkleritischer Buckel.

IV. Fall. Theodor Sch., 36 Jahre (Kr.-Journ. Nr. 105 1906). Hatte als Kind immer geschwollene z. T. vereiterte Drüsen und stets entzündete Augen. Seit Ostern sind die Augen wieder stärker entzündet. St. pr.: Einige alte Narben am Halse sichtbar; allgemein fühlbare Drüsen. R. Auge: Am oberen Limbus ciliare Injektion, episkleritischer Buckel. Kornea hauchig getrübt durch zahlreiche Maculae. L. Auge: Temporal nahe dem Limbus ein gelblicher episkleritischer Herd.

V. Fall. Karl R., 13 Jahre (Kr.-Journ. Nr. 381/07). Aufnahme am 26. VII. 07. Im letzten Winter starke Halsdrüsenschwellung. St. pr.: Unter dem rechten Kieferwinkel ein fast hühnereigroßes, derbes, wenig verschiebliches Drüsenpaket; ebenso unter dem linken Kieferwinkel ein etwas kleineres. Allgemeine Skrophulose.) Am rechten Auge befinden sich in der Nähe des äußeren Hornhautrandes 4 große episkleritische Knoten; nach außen schließt sich ein noch größerer, derber Buckel an. Im Verlaufe dieser Augenkrankheit treten mehrere pseudotuberkulöse Knötchen auf. (Nähere Beschreibung dieser Affektion siehe auf Seite 22.)

VI. Fall. Karl Sch., 42 Jahre (Kr.-Journ. Nr. 488/07). Wegen starker Drüsenschwellungen am Halse seinerzeit militärfrei; diese Drüsenschwellungen bestehen auch jetzt noch. St. pr.: L. Auge: Temporal von der Kornea ein großer episkleritischer Buckel.

Neben akutem und chronischem Gelenkrheumatismus

und der Skrophulose bildet wohl die Lues mit die Hauptursache der Episkleritis. Während allerdings in den letzten 9 Jahren von den 137 Episkleritisfällen nur einer auf Lues zurückgeführt werden konnte, war dies bei dem früheren Gießener Material in 5,2 % und bei dem Berliner Material sogar in 15 % der Fälle konstatiert.

Der eine Episkleritisfall auf luetischer Basis verlief folgendermaßen:

Heinrich B., 41 Jahre (Kr.-Journ. Nr. 217/05). 1893 luetisch infiziert, danach mehrere Merkurialkuren durchgemacht. 1896 zum ersten Male Entzündung des linken Auges; nach ungefähr 1 Jahre Rückfall. 1900 wieder energische Schmierkur. Im März 1905 entzündete sich das linke Auge von neuem. St. pr.: L. Auge: Bulbus zeigt dreifache Injektion, am stärksten im temporalen Teil; daselbst deutliche, circumscripte Buckel, z. T. frische, z. T. alte. Oberhalb der Kornea dunkle, fast schwarze Pigmentierung der Sklera. Kornea zeigt in der Peripherie, besonders oben und außen, zahlreiche alte Trübungen. Ordination: Atropinsalbe, feuchtwarmer Verband, Jodnatrium. Nach zweimonatlicher Behandlung ist der Bulbus beinahe ganz abgeblaßt. Um den Limbus erkennt man eine bläulich-schwarze Verfärbung der Sklera, die die Kornea fast ringsherum umgibt.

Am Schlusse seien der Seltenheit wegen noch einige Auszüge aus den Krankengeschichten derjenigen Episkleritisfälle mitgeteilt, bei denen die sogenannten pseudotuberkulösen Knötchen zur Beobachtung gelangten.

I. Fall. Elisabeth R., 19 Jahre (Kr.-Journ. Nr. 752 1901), Fabrikarbeiterin. Aufnahme 21. XI. 01. Früher öfters Halsentzündungen. Seit September 1901 rechtes Auge entzündet. Der Bulbus nasalwärts injiziert, sowohl konjunktival wie ziliar; nach dem Limbus zu nimmt die Injektion eine bläuliche Färbung an. Innen, unten am Limbusbezirk besteht eine pilzartige Verdickung der

Sklera. Außerdem besteht sklerosierende Keratitis. 26. XI. Entlassung: R. Auge reizlos, innen unten am Bulbus noch leichte bläuliche Verfärbung. 5. XII. poliklinische Vorstellung: R. Auge wieder stark gerötet und schmerzhaft. 22. XII. Wiederaufnahme. R. Auge: Bulbus nach innen zu injiziert; oben außen ein kleiner episkleritischer Buckel. 15. I. 02. Innen unten von der Kornea im episkleralen Zellgewebe ein kleines tuberkelähnliches Knötchen, das sich an ein Gefaß anlehnt. 18. II. Außen oben am Limbus ein neues Knötchen im episkleralen Zellgewebe. Auf Wunsch entlassen. 24. II. Poliklinische Vorstellung: Bulbus außen oben und unten noch bläulichrot verfärbt; außen oben am Hornhautrande besteht noch das kleine weiße Knötchen.

II. Fall. Gottfried J., 39 Jahre (Kl. Journ. Nr. 119 1900). Schon öfters an Gelenkrheumatismus erkrankt gewesen; bereits zweimal wegen Episkleritis stationär behandelt. St. pr.: L. Auge: Nasalwärts vom Limbus ein episkleritischer Buckel. Nach 4 wöchiger Behandlung (25. IV.) bildet sich oben, ziemlich weit peripher auf der Conjunctiva bulbi ein ganz feines, weißes Knötchen. 2. V. Knötchen in Rückbildung begriffen; innen unten von dem ersten episkleritischen Buckel ein frischer Buckel. 15. V. Klagen über Schmerzen im l. Auge; ca. 5 mm vom obern Limbus entfernt ein neues Knötchen. 20. V. Nach außen oben abermals ein neues Knötchen. 5. VI. Die episkleritischen Buckel und Knötchen sind verschwunden. 26. VI. Bulbus nur noch leicht bläulich verfärbt, zeigt nirgends mehr eine buckelartige Vorwölbung. 6. VII. Am untern Limbus bildet sich wieder ein Knötchen, das zum Teil auf die Kornea übergreift. 16. VII. Knötchen zurückgegangen; keine Prominenz mehr sichtbar. Entlassung.

III. Fall. Luise H., 21 Jahre (Kl. Journ. Nr. 405/02).

Vorgeschichte siehe auf Seite 17. St. pr.: L. Auge: Am Bulbus außen oben nahe an der Kornea vier kleine, weißliche, punktförmige Knötchen, außen unten ein etwas größeres Knötchen; Kornealtrübungen. Nach 14tägiger Behandlung (2. VIII. 02) alle Knötchen verschwunden, dagegen am unteren Limbus ein neues Knötchen. 8. VIII. Bulbus blaß; kein Knötchen mehr sichtbar. Am 30. IX. 02. Wiederaufnahme. Seit 8 Tagen wieder frische Entzündung des linken Auges. St. pr.: Oben, innen am Bulbus, ca. 3 mm vom Hornhautrande entfernt, mehrere kleine, dicht nebeneinander liegende Knötchen; ein isoliert liegendes Knötchen unten, etwas oberhalb der untern Uebergangsfalte; ein größeres Knötchen oben außen. 10. X. Die Knötchen haben sich etwas verkleinert. 29. X. Knötchen nur noch undeutlich zu erkennen. 2. XI. Heute ist unten innen in geringer Entfernung vom Hornhautrande ein frisches Knötchen entstanden. Bei der Entlassung am 15. XI.: Links unten innen auf der Sklera noch ein kleines helles, gelbliches Knötchen; in der Umgebung desselben die Konjunktiva noch etwas injiziert, sonst Bulbus blaß. 20. XII. poliklinische Vorstellung: Knötchen geschwunden, Bulbus fast ganz abgeblaßt. Am 14. IX. 1903 Wiederaufnahme. L. Auge: Bulbus im untern Teil stark injiziert; unterhalb der Kornea drei nebeneinander liegende blaßrote, hirsekorngroße Knötchen; nach dem innern Augenwinkel zu ebenfalls mehrere auf der Sklera gelegene Knötchen sichtbar. Kornea mit zahlreichen Trübungen behaftet. 29. IX. Die Knötchen auf der Sklera am untern Teil des Bulbus sind zurückgegangen, doch haben sich zwei neue oberhalb der Kornea gebildet. 5. X. Bulbus noch ziemlich stark injiziert; oben innen und außen unten je ein neues blaßrotes Knötchen. 22. X. Die Knötchen sind kleiner geworden. 26. X. Kein Knötchen mehr sichtbar. 29. X. Ganz oben am Bulbus ein neues Knötchen. 10. XI. Oben neben

dem alten Knötchen zwei neue; Bulbus hier stark gerötet. Am 14. XI. Entlassung auf dringenden Wunsch.

IV. Fall. Karl R., 13 Jahre (Kl. Journ. Nr. 381/07). Aufnahme am 26. VII. 1907. Vorgeschichte siehe auf Seite 18.

9. VIII. In der Nähe des unteren Limbus sind zwei Knötchen aufgetreten. 15. VIII. In der Nähe dieser Knötchen sind 2 neue gelbrötliche Knötchen entstanden. Vom Limbus aus schieben sich 4 zungenförmige Infiltrate in die Kornea hinein. 16. IX. Die Bindehaut und das episklerale Gewebe sind wieder vollständig normal geworden; es besteht nur noch leichte Injektion. 25. IX. Schwache Dioninsalbe hat den Reizzustand weiter verringert. Entlassung.

14. XI. poliklinische Vorstellung: Rechter Bulbus fast völlig blaß.

7. I. 08. Wiederaufnahme: R. Auge stark gerötet ciliar. Injektion sehr ausgeprägt. Am Bulbus gewahrt man nasalwärts 3 unter der Konjunktiva sitzende, gelb gefärbte Knötchen. Außen unten vom Hornhautrande finden sich 2 größere livid verfärbte, ebenfalls unter der Konjunktiva sitzende Vorbuchtungen (Sklera). An Stelle der genannten Veränderungen der Sklera ist die Konjunktiva besonders stark entzündlich verändert. Es wird eine Inunktionskur mit 20% Jothionsalbe durchgeführt. 3. II. Nur noch geringe Injektion an den skleritischen Herden. Die Knötchen sind verschwunden; die Vorbuchtungen gehen zurück. 12. II. Der rechte Bulbus ist fast völlig abgeblaßt. Eine sichtbare Vorbuchtung ist nirgends mehr vorhanden. 6. III. Bulbus völlig blaß; Entlassung. Rezidiv am 10. IX. 08. Aufnahme. Nach fünfwöchentlicher Behandlung ist das Auge wieder völlig reizlos[1]).

[1]) Anm. während des Drucks. R. ist Ende 1909 noch einmal mit frischen Drüsenschwellungen an beiden Seiten des Halses und mit beiderseitiger Episkleritis behandelt, bei der sich auf beiden Au-

V. Fall. Helene M., 50 Jahre (Kl. Journ. Nr. 246/09). Aufnahme am 19. V. 09. Seit etwa 14 Tagen Schmerzen am rechten Auge. St. pr.: R. Auge: Die Conjunctiva bulbi in der äußeren Hälfte der Lidspalte lebhaft gerötet; die episkleralen Gefäße deutlich injiziert, das episklerale Gewebe geschwollen. Die Oberfläche der Konjunktiva erscheint in dem beschriebenen Bezirk mit feinsten Knötchen wie übersät. Therapie: Atropinsalbe, feuchter Verband, Aspirin. 27. V. Auge schon bedeutend abgeblaßt. Die Schwellung und die Knötchen sind zurückgegangen. 9. VI. Auge außen nur noch leicht gerötet. In ambulante Behandlung entlassen. 21. VI. Auge blaß.

VI. Fall. Marie E., 36 Jahre (Kl. Journ. Nr. 937/08). Vor 6 Wochen linkes Auge plötzlich entzündet, angeblich infolge einer Erkältung. St. pr.: L. Auge: Die Conjunctiva bulbi zeigt vom nasalen Hornhautrande nach innen und etwas nach oben einen etwa 1 cm breiten Streifen, der etwas konjunktivale und starke ziliare Injektion aufweist, ziemlich stark vorgebuckelt ist und auf seiner Höhe ein stecknadelkopfgroßes, gelbliches Knötchen hat; dieses Knötchen läßt sich nicht mit der Bindehaut verschieben. Druck auf den Bulbus ist schmerzhaft. Therapie: Aspirin, Schwitzen 8. I. 09. Der Buckel ist größer geworden. 21. I. Der Buckel ist völlig verschwunden; der ganze episkleritische Herd stark abgeblaßt und abgeflacht; dafür sind in dem episkleritischen Bezirk zahlreiche, kleinste, helle, miliare Knötchen in zwei Ringen angeordnet entstanden. Bei der Entlassung am 8. II. sind die Knötchen verschwunden, das Auge völlig reizlos.

VII. Fall. Marie Br., 30 Jahre (Kl. Journ. Nr. 965/08). Aufnahme am 4. I. 09. Seit 4 Wochen Rötung und zie-

---

gen reichliche tuberkelähnliche Knötchen in dem episkleralen Zellgewebe entwickelten. Ein Knötchen wurde exstirpiert und einem Kaninchen in die vordere Augenkammer übertragen, ohne dass es zur Entwicklung einer tuberkulösen Iritis kam.

hende Schmerzen am rechten Auge. St. pr.: R. Auge: Conjunctiva bulbi allgemein konjunktival und ziliar injiziert; temporal vom Hornhautrande in der Ausdehnung der Lidspalte ein livide verfärbter, abgegrenzter, etwas vorgebuckelter Streifen. In der Mitte desselben einige gelbliche Knötchen.

VIII. Fall. Friedrich H., 37 Jahre (Kl. Journ. Nr. 157 1909). Aufnahme am 28. IV. 09. Schon früher öfters entzündete Augen. St. pr.: L. Auge: Conjunctiva bulbi im allgemeinen blaß; nur nach unten außen vom Hornhautrande besteht in einer Breite von 1 cm eine konjunktivale und besonders ziliare Injektion mit stärkerer Vorbuckelung dieser Partie. Kein Druckschmerz. R. Auge: Um die Kornea herum eine ziemlich stark bläulich verfärbte Zone der Sklera. Die Konjunktiva darüber zeigt stark erweiterte und geschlängelte Gefäße. 5. V. 09. L. Auge: 3 stecknadelkopfgroße gelbliche Knötchen aufgetreten. 15. V. Knötchen wieder völlig verschwunden. 28. V. Ganz leichte livide Verfärbung der Sklera, sonst Augen reizlos.

IX. Fall. Justus H., 41 Jahre, Zimmermann (Kl. Journ. Nr. 402/09). Plötzlich ohne vorausgegangene Erkrankung Entzündung des l. Auges. Aufnahme am 1. VII. 09. St. pr.: L. Auge: Am äußeren Korneoskleralrande eine circumscripte, fingerkuppengroße, blaurötliche, mittelstarke Schwellung, auf deren Höhe sich ein über stecknadelkopfgroßes, gelbgrau gefärbtes, etwas abgeflachtes Knötchen befindet. 4. VII. Knötchen wieder verschwunden; der tiefer gelegene Buckel etwas zurückgegangen. 6. VII. Auf dem Buckel hat sich heute wiederum ein kleinstecknadelkopfgroßes, glasiges, gelbliches Knötchen gebildet, über dem die Konjunktiva verschieblich ist. 8. VII. Das Knötchen ist etwas größer geworden. 13. VII. Knötchen zurückgegangen; es besteht nur noch leichte circumscripte Injektion.

X. Fall. Elise D., 43 Jahre (Kl. Journ. Nr. 1116/09). Beschreibung dieses Falles siehe auf Seite 30.

Anschließend an die Besprechung der beiden an der Gießener Augenklinik aufgestellten Statistiken über Episkleritis möchte ich eine Gesamtübersicht über das Material von den letzten 30 Jahren aufstellen.

Vom Jahre 1880 bis 1. Juli 1909 wurden unter 91 566 Augenkranken 271 Fälle, d. h. 0,3 % mit Episkleritis beobachtet. Auf das männliche Geschlecht kamen 139 Fälle = 51,3 %, auf das weibliche Geschlecht 132 Fälle = 48,7 %.

Ueber das Alter informiert uns folgende Tabelle. Es standen im Alter von

0—9	Jahren	7	Fälle =	2,6 %
10—19	„	48	„ =	17,7 %
20—29	„	92	„ =	34,1 %
30—39	„	55	„ =	20,3 %
40—49	„	42	„ =	15,4 %
50—59	„	21	„ =	7,7 %
60—69	„	6	„ =	2,2 %

Aus dieser Tabelle ersieht man, daß bei weitem am häufigsten Leute in den mittleren Lebensjahren, besonders aber in den zwanziger Jahren von Episkleritis befallen werden.

126 mal wurde das linke Auge betroffen, 105 mal das rechte. 40 mal waren beide Augen erkrankt. Einseitig war also das Leiden in 231 Fällen = 85,2 %, beiderseitig in 40 Fällen = 14,8 %.

Rezidive waren in 33 Fällen zu beobachten, d. h. bei 12,2 %.

Auf die einzelnen Monate verteilt sich die Zahl der Erkrankungen folgendermaßen: Es kamen in Behandlung im

Januar	16	Patienten
Februar	16	„
März	19	„
April	30	„
Mai	29	„
Juni	30	„
Juli	38	„
August	26	„
September	9	„
Oktober	16	„
November	23	„
Dezember	19	„

Man kann hiernach wohl annehmen, daß eine Beziehung der Episkleritis zu den meteorologischen Verhältnissen besteht. In einzelnen Monaten kam besonders oft diese Erkrankung zur Behandlung. Die meisten Episkleritisfälle wurden in den Monaten April bis August und im Monat November beobachtet.

In unserem Material waren am meisten Patienten vertreten, die durch ihren Beruf im Freien zu arbeiten gezwungen und dabei leicht Erkältungen ausgesetzt sind.

In ätiologischer Beziehung wurde Folgendes konstatiert:

Lues lag vor in	8	Fällen	= 3 %
Skrophulose (Tuberkulose) in	14	„	= 5,1 %
Gelenkrheumatismus in	13	„	= 5 %
Muskelrheumatismus in	17	„	= 6,2 %
Influenza in	2	„	
Gicht in	1	Fall	
Bleichsucht in	4	Fällen	
Menstruationsstörungen in	3	„	

ferner wurde 13 mal Erkältung angegeben.

Von Komplikationen wurden folgende notiert:

Conjunctivitis	10 mal
Phlyktaene	22 mal

Trachom	2 mal
Alte Maculae	28 mal
Frische Infiltrate	25 mal
Skleros. Keratitis	23 mal
Leucoma adhaerens	2 mal
Ulcus corneae	10 mal
Katarakt	5 mal
Glaskörpertrübungen	2 mal
Iritis	22 mal
Chorioiditis	10 mal
Neuritis optica	3 mal
Retinitis	3 mal
Ablatio retinae	1 mal
Skleritis	3 mal
Komplikationen fehlten	99 mal

Die pseudotuberkulöse Knötchenbildung gelangte in 18 Fällen zur Beobachtung (6,64 %).

Ziehen wir nun einen Vergleich zwischen der von Albrand für die Schöler'sche Klinik (Berlin) im Jahre 1895 veröffentlichten und der hiesigen Statistik, so ergibt sich in mancher Beziehung ein Unterschied.

Der Prozentsatz der Episkleritis war in der Berliner Klinik höher = 0,4 % wie in der Gießener = 0,3 %. In Bezug auf das Geschlecht hatten in Berlin die weiblichen Kranken, in Gießen die männlichen Kranken das Uebergewicht:

Berlin: männl. 34,0 %, weibl. 66,0 %
Gießen: männl. 51,3 %, weibl. 48,7 %

Hinsichtlich des Alters ergaben sich ebenfalls ziemlich bedeutende Differenzen, wie aus folgender Uebersicht erhellt:

	Berlin	Gießen
unter 10 Jahren	1,9 %;	2,6 %

	Berlin	Gießen
von 10—19 Jahren	3,8 %;	17,7 %
„ 20—29 „	24,5 %;	34,1 %
„ 30—39 „	13,2 %;	20,3 %
„ 40—49 „	22,6 %;	15,4 %
„ 50—59 „	20,8 %;	7,7 %
„ 60—69 „	13,2 %;	2,2 %

Aus beiden Tabellen kann man aber ersehen, daß am meisten Personen im Alter von 20—29 Jahren von Episkleritis befallen wurden.

In den letzten 20 Jahren gelangten nur 2 Fälle unter 10 Jahren in Gießen zur Beobachtung; die übrigen 5 Fälle datierten aus früheren Jahren.

Von Komplikationen wurden beobachtet:

	in Berlin	in Gießen
Iritis in	11,3 %	in 8,0 %
Chorioiditis in	7,5 %	in 3,6 %
Hornhautinfiltrate in	19,0 %	in 9,0 %

Albrand fand in seiner Zusammenstellung einmal eine Kombination mit Glaukom, einmal mit Kerektasie, während in der hiesigen Statistik noch vorkommen:

10 Fälle mit Conjunctivitis,
22 „ „ Phlyktaene,
2 „ „ Trachom,
28 „ „ alten Hornhauttrübungen,
23 „ „ skleros. Keratitis,
2 „ „ Leucoma adhaerens,
10 „ „ Ulcus corneae,
5 „ „ Katarakt,
2 „ „ Glaskörpertrübungen,
3 „ „ Neuritis optica,
1 Fall „ Ablatio retinae,
3 Fälle „ Skleritis.

Hinsichtlich der Aetiologie fand sich

	in der Berliner	in der Gießener Klinik
Lues	ca. 15,0 %	ca. 3,0 %
Tuberkulose	1,9 %	5,1 %
Gelenkrheumatismus	19,0 %	5,0 %
Muskelrheumatismus	34,0 %	6,2 %
Gicht	—	0,3 %
Urethralblennorrhoe	1,9 %	—
Malaria	1,9 %	—
Chlorose	—	1,4 %
Menstrualstörungen	—	1,1 %

ferner wurde von 13 Patienten in hiesiger Klinik Erkältung als Ursache angegeben.

Rezidivierend trat die Episkleritis auf

in Berlin	in Gießen
bei 19,0 %	bei 12,2 %

Fassen wir nun alle diese Details über Episkleritis aus unserm Material zusammen, so sehen wir, daß eine große Anzahl von Fällen in ätiologischer Hinsicht noch nicht aufgeklärt ist. Eine Ursache geben ja sicher Tuberkulose, Lues, Rheumatismus, Influenza, Bleichsucht, Menstruationsstörungen und Gicht. Merkwürdigerweise kam in der Berliner Klinik kein und in der Gießener Klinik nur ein typischer Fall von Gicht vor, welche aber von vielen Autoren als hervorragendes aetiologisches Moment genannt wird. Vossius sind von früher her aus Königsberg solche Fälle bekannt; desgleichen hat er mehrfach in seiner Sprechstunde auch in Gießen ambulant solche Fälle von Episkleritis fugax bei ausgesprochener Gicht behandelt. In einem Falle wurde fast regelmäßig der Gichtanfall durch eine Episkleritis eingeleitet. Gicht mit Episkleritis kommt häufiger bei besser situierten Patienten als bei ärmeren Leuten vor.

Die Jahreszeit läßt sich auch nicht gut für die Aetiologie verwenden, da ja die Erkrankungen in den ein-

trübt. Am innern, untern Korncalrande prominieren 2—3 gelbliche Höcker, skleritische Buckel. Oben im Intercalarteil ist an zwei Stellen die Sklera schiefergrau verfärbt, offenbar verdünnt. Von den rückwärtigen Teilen ist nichts zu sehen. 10. II. Enucleation des Bulbus. $^1/_2$ Stunde vor der Narkose Morphiuminjektion. Beim Herauswälzen des Bulbus durch die Lidspalte spritzt ein dünner Flüssigkeitsstrahl unter starkem Druck hervor. Er kommt aus einer verdünnten Stelle des Limbus. Die Kornea sinkt darauf etwas ein. Im übrigen glatter Operationsverlauf. 14. II. Entfernung der Nähte, glatter Heilverlauf. 9. III. Entlassung.

Der enukleierte Bulbus wird in horizontaler Richtung oberhalb des Sehnerven durchschnitten und die untere Hälfte zu mikroskopischen Untersuchungen in Kelloidin eingebettet. Nach der Eröffnung des Auges sieht man bereits die Kornea infolge des Abflusses des Kammerwassers bei der Enukleation eingesunken; sie bildet in der Gegend der Hornhautgrenze eine ringförmige Falte. Die stark verdünnte Sklera ist ebenfalls gefaltet; die Verdünnung ist im vorderen Abschnitte, der Gegend der Ora serrata entsprechend, ganz außergewöhnlich stark. Hier erscheint auch das Skleralgewebe auf den mikroskopischen Schnitten aufgelockert und kernreicher als am hintern Umfange des Bulbus. Die Papille ist tief glaukomatös exkaviert, die Retina atrophisch. Die stark verdünnte Aderhaut liegt der Sklera fest an und zeigt stark erweiterte, mit Blutkörperchen strotzend gefüllte Gefäße. An einzelnen Stellen befinden sich in der Nachbarschaft der Gefaßquerschnitte Rundzellenherde. Ein größerer Rundzellenherd ist auf allen Schnitten in der Gegend der Ora serrata sichtbar; hier ist das Pigmentepithel der Retina gewuchert und auf einer kurzen Strecke in seiner Kontinuität unterbrochen. In der Nachbarschaft dieses Herdes sieht man auf mehreren Schnitten noch

einen kleineren Rundzellenherd. Das Corpus ciliare ist stark in die Länge gezerrt, die Muskulatur atrophisch; die Ciliarfortsätze erscheinen verkürzt und unregelmäßig gestellt. In der Gegend des Ciliarkörpers beginnt eine ziemlich starke Kerninfiltration der Sklera, die sich nach vorn bis an die Hornhautgrenze erstreckt und hier auch die tieferen Schichten der Sklera trifft. Zwischen den dicht gedrängten Leukozyten sieht man weite, dünnwandige, mit Blutkörperchen gefüllte Gefäße, die stellenweise so dicht liegen, daß das Gewebe einen vollständig kavernösen Anblick gewährt. Die Kerninfiltration zieht unter dem Epithel der Kornea von der einen zu der anderen Seite entlang. Zwischen den Rundzellen sieht man auch hier in den oberflächlichen Hornhautschichten reichliche Blutgefäße; die ganze Gefäßveränderung macht den Eindruck eines Pannus crassus, darüber zieht das Epithel in mehreren Schichten hinweg. Stellenweise wird das Epithel aus mehreren übereinandergelagerten platten, hornähnlichen Zellagen gebildet. In der Mitte ist das Hornhautgewebe in den tieferen Schichten auffallend kernarm, homogen und der lamelläre Bau der Hornhaut völlig verwischt. Hier sieht man in dem homogenen Narbengewebe einzelne Kapillaren. Die ganze Hinterfläche der Kornea ist von einem fast kontinuierlichen, in seiner Dicke schwankenden Pigmentzuge bedeckt. In der Mitte, wo das mehr homogene Narbengewebe sich befindet, ist das Pigment unterbrochen. Von Irisgewebe ist nichts zu sehen; das Pigment an der Hornhauthinterfläche stellt jedenfalls den Rest der mit der Kornea verwachsenen Iris dar.

Die Hauptveränderung bildet also die Kerninfiltration und der Gefäßreichtum des episkleralen Zellgewebes und der Sklera in dem vorderen Bulbusabschnitte, die sich z. T. in größeren Herden vorfindet, z. T. aber auch diffus ist und diffus von der Korneoskleralgrenze unter

dem Epithel über die Corneavorderfläche nach Art eines Pannus sich ausbreitet. Besondere Erwähnung verdient die Atrophie des ganzen Uvealtraktus, spez. des Ciliarkörpers, die Erweiterung und Hyperämie der Chorioidealgefäße vom Ciliarkörper bis zur Papille hin und das Vorhandensein einzelner Rundzellenherde in der Aderhaut in der Nachbarschaft von Blutgefäßen. Weiterhin ist die starke Verdünnung der ganzen Lederhaut und die tiefe glaukomatöse Exkavation besonders hervorzuheben.

Die histologischen Veränderungen im vordern Abschnitte der Lederhaut und des episkleralen Zellgewebes haben eine große Aehnlichkeit mit den Befunden, die Uhthoff, Schirmer, Baumgarten, Kostenitsch, Schlodtmann und Friedland ausführlich geschildert haben und auf die ich noch kurz eingehen will.

Die ersten sachdienlichen, pathologisch-anatomischen Untersuchungen über Skleritis bezw. Episkleritis verdanken wir Uhthoff, der bei der mikroskopischen Untersuchung von exzidiertem conjunktivalen und episkleralen Gewebe Vermehrung und Erweiterung der Blutgefäße, reichliche entzündliche Infiltration in den Gefäßscheiden und in der unmittelbaren Umgebung der Gefäße, im Zwischengewebe Anhäufung von Rundzellen in Herden und Streifen, ferner fibrinös plastisches Exsudat, Haemorrhagien und Erweiterung der Lymphgefäße fand.

Schirmer beschrieb zwei Fälle von oberflächlicher und tiefer Skleritis, bei welchen in der Episklera und Sklera ein makroskopisch wahrnehmbarer Knoten saß, der mikroskopisch aus starker kleinzelliger Infiltration und jungem Granulationsgewebe bestand; die Skleralfasern waren dadurch zum Schwinden gebracht worden. Unter dem Knoten war die Chorioidea Sitz von Entzündung, welche sich auch in die Iris und den Ciliarkörper fortsetzte.

In dem Falle von Baumgarten war die Sklera in

diffuser Weise durch kleinzellige Infiltration ihrer äußeren Lamellen auf 2—4 mm verdickt; von der Sklera ging die Entzündung einerseits auf die Kornea, andererseits auf die Iris, das Corpus ciliare und die Chorioidea über; in der Sklera konnte auch Neubildung von Skleralfasern konstatiert werden.

Kostenitsch hat den mikroskopischen Befund einer Skleritis publiziert, die an einem Auge mit alter Uveitis aufgetreten war. Er fand besonders die mittleren Skleralschichten stark mit Rundzellen infiltriert, stellenweise auch polynukleäre Leukozyten und kleine Hämorrhagien Die Skleralzellen und -gefäße waren vermehrt, die Skleralfasern normal; zwischen ihnen lag stellenweise Exsudat. Das episklerale Gewebe über diesem Herde wies erhebliche leukozytäre Infiltration, Ektasie und Vermehrung der Blutgefäße auf. Wahrscheinlich war hier die Skleritis ein Ausläufer der Uveitis; sie fand sich nur über dem Ciliarkörper, entsprechend dem Sitz des blauroten Buckels.

Das Aussehen, die Ausbreitung und die Lokalisation des Prozesses in unserem Falle deckt sich weitgehend mit der Beschreibung von Schlodtmann, Friedland und W. Uhthoff (1900). Wie in unserem Falle, so lokalisierten sich auch in jenen Fällen die skleritischen und episkleritischen Prozesse ausschließlich auf den vorderen Bulbusabschnitt. Am ausgesprochensten waren in der Chorioidea die entzündlichen Erscheinungen entsprechend den am stärksten affizierten vorderen Skleralpartien. Die Erkrankung der Kornea war eine sekundäre, durch den skleritischen Prozeß bedingte. Veränderungen im Bereiche des Gefäßsystems spielten als anatomische Faktoren in diesem Krankheitsbilde eine ganz hervorragende Rolle. Im Bereich des vorderen Bulbusabschnittes in den erkrankten konjunktivalen und episkleritischen Partien bestand eine mächtige Gefäßvermeh-

rung und Erweiterung derselben, so daß das krankhaft veränderte Gewebe zum Teil ein ganz kavernöses Aussehen zeigte. In den oberflächlichen, subepithelialen Partien fanden sich auch zahlreiche, stark erweiterte, mit einfachem Endothelbelag ausgekleidete Lymphräume. An verschiedenen Stellen waren Blutungen in dem erkrankten Gewebe, die nicht auf den operativen Eingriff zurückzuführen waren, sichtbar.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem hochverehrten Lehrer und Chef, Herrn Geh. Medizinalrat Prof Dr. Vossius, für die freundliche Ueberlassung des Materials und die gütige Unterstützung bei der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Vossius: Lehrbuch der Augenheilkunde. 4. Aufl. 1908.
2. Vossius: „Zur Kenntnis der kleinen, tuberkelähnlichen Knötchen bei Episkleritis resp. Skleritis"; ophth. Klinik von Königshöfer-Zimmermann. Jahrgang 1900. No. 8.
3. Albrand: „Bemerkungen über einige äussere Krankheiten des Auges". Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. XV, pag. 417.
4. Uhthoff: Beiträge zur pathol. Anatomie des Auges. Skleritis und Episkleritis. Gräfes Archiv Bd. 29 III, pag. 167.
5. Schirmer: Zur pathol. Anatomie der Skleritis und Episkleritis. Gräfes Archiv. Bd. 41 III und IV. S. 158.
6. Schlodtmann: Über sulzige Infiltration der Conjunctiva und Sklera. Gräfes Archiv Bd. 43, pag. 56.
7. Friedland: Zur pathol. Anatomie der Skleritis. Gräfes Archiv. Bd. 48, pag. 283.
8. Uhthoff: Weiterer Beitrag zur pathol. Anatomie der Episkleritis. Gräfes Archiv. Bd. 49, pag. 539.
9. Kostenitsch: Pathol.-anatom. Untersuchung des Auges. Archiv für Augenheilkunde. Bd. 28, pag. 27.
10. K. Pichler: Über Augenmuskelrheumatismus. Separatabdruck aus der Wiener klinischen Wochenschrift. 1905.
11. W. Hoerl: Beitrag zur Lehre von der Episkleritis. Inaugural-Dissertation Giessen. 1900.

Lebenslauf.

Verfasser, Heinrich Rubner, Sohn des Apothekenbesitzers Wilhelm Rubner und seiner Ehefrau Auguste, geb. Weiler, evang. Konfession, ist am 10. Juli 1882 zu Bad-Steben, Oberfranken, geboren. Nach Erlangung des einj.-freiw. Zeugnisses auf dem Gymnasium zu Greiz widmete er sich zunächst dem Apothekerberufe. Im Februar 1904 unterzog er sich der Maturitätsprüfung am Gymnasium zu Coburg und widmete sich darauf dem Studium der Medizin. Während des ersten Semesters in Erlangen genügte er beim kgl. bayer. 19. Inf.-Reg. „König Victor Emanuel III. von Italien" seiner halbjährigen Dienstpflicht mit der Waffe. Im nächsten Semester besuchte er die Universität Würzburg, in den 3 folgenden die Universität Erlangen, wo er im Juli 1906 die ärztliche Vorprüfung bestand. Darauf studierte er je ein Semester an den Universitäten Leipzig, Gießen und München und die beiden letzten Semester wieder an der Universität Gießen, wo er am 5. Mai 1909 das medizinische Staatsexamen beendigte. Vom 6. Mai bis 8. August war er als Praktikant an der Augenklinik zu Gießen, darauf an der Nervenabteilung der psychiatrischen Klinik zu Jena und vom 1. Dez. 1909 an der medizinischen Poliklinik zu Jena tätig.